Date d'édition : 29.11.2026



Ref : 6677587

Toytomics Système périodique Set magnétique

Le système Toytomics a été conçu pour rendre l'enseignement de la chimie plus efficace.
Le modèle d'atome pédagogique breveté Toytomics montre pour la première fois tous les électrons de valence, les paires d'électrons libres, les charges positives et négatives, les forces électrostatiques des ions et les liaisons hydrogène, les composés de coordination ainsi que les liaisons ioniques.
Le système Toytomics permet d'enseigner facilement des concepts abstraits de la chimie, tels que les équations chimiques, les formules du trait électronique, les structures, les liaisons, les forces et de nombreux autres concepts chimiques.

Les élèves découvrent sans difficulté ces concepts pédagogiques compliqués en les reproduisant de manière ludique en classe avec les atomes Toytomics
Comme presque toutes les réactions chimiques peuvent être représentées avec les atomes Toytomics, les modèles peuvent être utilisés à tous les niveaux scolaires.

Dans le système Toytomics MAGNETIC, contrairement à l'ancien système CLASSIC, les forces électrostatiques, telles que les ponts hydrogène ou les forces d'attraction électrostatiques des paires d'électrons libres vers les ions métalliques, sont représentées à l'aide d'aimants permanents en néodyme de haute qualité.

Exemples d'applications:
Tous les exemples d'application du Basic Sets Magnetic 6677585
Tous les exemples d'application du Multi Function Set Magnetic 6677586
Construction atomique - état des gaz rares : gaz rares He, Ne et Ar
Transfert d'électrons : Réactions RedOx, atteinte de l'état d'octet, ions métalliques, ions non métalliques
État ionique : liaison ionique, réseau ionique, sels, roches
Établir des équations RedOx avec équilibrage stétrique, par ex. Na + Cl2, Mg + O2, Na + O2
Electrolyse, par ex. NaCl
Réactions alcalines : Na dans l'eau en H2 et OH-, combustion de Mg, MgO dans l'eau en base
Solubilité des sels : Enveloppe hydratée des ions métalliques, coordination de six paires d'électrons libres de six molécules d'eau .
Solubilité : enveloppe d'hydrate par coordination de l'hydrogène .
Formation de complexes : coordination de paires d'électrons libres avec des ions métalliques
Coordinations géométriquement différentes, par ex. octaédrique, tétraédrique, quadratique planaire, linéaire

Contenu livré:
14 H, 6 C, 2 N, 8 O, 1 Ar, 2 F, 2 Cl, 1 S, 1 P, 1 He, 1 Ne, 2 Na, 2 Mg, 2 Al
grande boîte avec insert de tri
Fiches de travail pour les exemples d'application

Date d'édition : 29.11.2026

Catégories / Arborescence

Sciences > Chimie > Produits > Matériel de présentation > Modèles chimiques